

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-322210

(43)Date of publication of application : 24.11.1999

(51)Int.Cl.

B66B 1/34

B66B 7/00

B66B 7/06

B66B 11/04

B66B 13/30

(21)Application number : 10-134829

(22)Date of filing : 18.05.1998

(71)Applicant : HITACHI LTD

(72)Inventor : ARAHORI NOBORU

HAGITANI TOMOFUMI

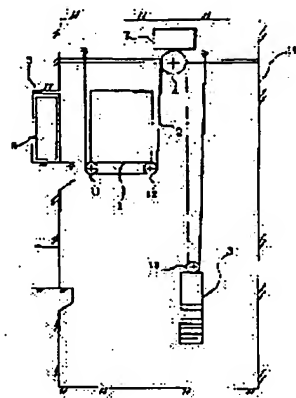
FURUHASHI MASAYA

(54) ELEVATOR DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make an elevator device easily cope with various kinds of electric specifications by installing a first control device controlling a main function of an elevator on a landing jamb on the top floor and installing a second control device as an auxiliary function within a hoistway and on the upper part of a winding machine.

SOLUTION: The installation place of a winding machine 4 is an upper part within a hoistway, and when a car 1 stops at the top floor, the winding machine 4 is installed at a location higher than this floor surface. A control device 6 controlling a main function of an elevator is installed within a landing jamb 5 on the top floor, and not only a normal operation control of the elevator but also the interruption of a power source and maintenance operation and adjustment of the elevator are performed by this control device 6. Parts performing auxiliary functions of the elevator, that is, parts for which maintenance is hardly required are stored into a second control device 7. As the location of this second control device 7, the upper part within the hoistway close to the first control device 6 and close to the winding machine 4, that is, the upper part of the winding machine 4 is the best.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 1 1 - 3 2 2 2 1 0

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

F I

B 6 6 B

1/34

B 6 6 B

1/34

C

7/00

7/00

F

B

A

7/06

7/06

審査請求 未請求 請求項の数 4

O L

(全 3 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平10-134829

(22) 出願日

平成10年(1998)5月18日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 荒堀 昇

茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会
社日立製作所水戸工場内

(72) 発明者 萩谷 知文

茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会
社日立製作所水戸工場内

(72) 発明者 古橋 昌也

茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会
社日立製作所水戸工場内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 エレベータ装置

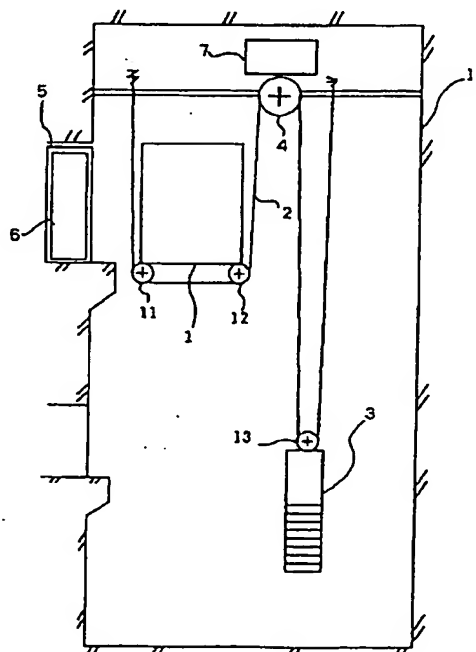
(57) 【要約】

【課題】 屋上に機械室を設ける必要のないエレベータ装置を提供する。

【解決手段】 エレベータの巻上機を昇降路内上部に設置し、エレベータの主機能を制御する第一の制御装置を最上階の乗場三方枠に設置するとともに、補助機能としての第二の制御装置を、昇降路内であって、巻上機の上部に設置するようにした。

【効果】 電気制御の多種多様な仕様にも対応可能となる。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の階床をサービスするエレベータ乗りがごと、昇降路内で上部に設置した巻上機と、巻上機を介してつるべ状に配置した釣合いおもりと、エレベータの主機能を制御する第一の制御装置とを備えたものにおいて、前記第一の制御装置を最上階乗場三方枠に組み込み、エレベータの補助的な機能を分担する第二の制御装置を前記昇降路内であって、かつ、巻上機より上方に設置した、エレベータ装置。

【請求項2】前記第一の制御装置は昇降路以外の、別に設けた制御盤室に設置したことを特徴とする、請求項1項記載のエレベータ装置。

【請求項3】前記巻上機は、永久磁石を用いた同期電動機であることを特徴とする、請求項1項、及び2項記載の、エレベータ装置。

【請求項4】前記巻上機は、かごが、最上階に停止したとき、その床面より、高い位置に設置したことを特徴とする、請求項1項、2項、及び3項記載のエレベータ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はエレベータ装置に係り、特に、巻上機を昇降路内に設置するに好適なエレベータ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の技術として、例えば、特開平7-10434号公報や、実開昭63-119579号公報がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の例は、制御装置の設置場所については配慮されておらず、エレベータ設置計画に不明確であった。

【0004】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明は上記欠点に鑑みなされたもので、エレベータの主機能を制御する第一の制御装置を最上階の乗場三方枠に設置するとともに、補助機能としての第二の制御装置を、昇降路内であって、巻上機の上に設置するようにした。また、昇降路とは別に制御盤室を設け、その中に、第一の制御装置を設置した。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明の一実施例を図1に示す。図1は本発明の全体構成図である。エレベータ乗りがごと1は釣合いおもり3とロープ2により2:1にローピングされている。

【0006】巻上機4は永久磁石式の同期電動機から構成した、いわゆるギアのないギアレス巻上機となってお

り、もちろん、ブレーキも巻上機の中に設置されている。この巻上機を介して、乗りがごと1は下部にプーリ11、12を通り、アンダースラグとしている。巻上機を、永久磁石の同期電動機としたのは、モータ効率が良くかつ、小型化できるからである。また、ギアを用いず、ギアレスとしたのは、巻上機を昇降路10内に設置するため、少しでも騒音を低減するためである。そして、巻上機4の設置場所は、昇降路内の上部であって、かご1が最上階に停止したときこの床面より高い位置に設置すべきである。エレベータの主機能を司る制御装置6は最上階乗場の三方枠5内に設置してあり、エレベータの通常の運転制御のみならず、電源の遮断やエレベータの保守運転、調整、などをこの制御装置6で行う。しかし、エレベータの顧客対応の全ての仕様を考えると、到底三方枠内には部品をいれることはできない。よって、エレベータの補助的な機能を行う部品すなわち、保守などがほとんど不要な部品などは第二の制御装置7に収納するようにした。この第二の制御装置7は設置場所としては、昇降路内に設置するのが良いが、できるだけ、電気的ノイズは工事、調整作業の効率を考えると第一の制御装置6に近く、かつ、巻上機4にも近い場所として、昇降路内の上部つまり、巻上機4の上部が最もよい。

【0007】このようにすれば、昇降路寸法を小さくでき、かつ、いろいろな顧客仕様にも十分対応可能な制御装置が得られる。

【0008】図2は他の実施例を示したもので、エレベータの主機能を司る第一の制御装置6を昇降路10とは別室の制御盤室8を設け、その中に設置したものである。というのは、エレベータの三方枠は意匠性が高く、顧客によっては、大変高価な材料で製作することもあり、また、寸法も制御装置6が設置不可能な場合がある。このときは、先ほどの実施例のように、制御装置6三方枠には入れられないので、別に、制御盤室8を、昇降路近傍に設けるようにする。

【0009】

【発明の効果】以上、本発明によれば、制御装置を分割することにより、多種多様な電気仕様にも容易に対応可能となる。

40 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例。

【図2】他の実施例。

【符号の説明】

1…かご、4…巻上機、5…三方枠、6…第一の制御装置、7…第二の制御装置、8…制御盤室、10…昇降路。